

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



© BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

© **Gebrauchsmuster****U1**

- ①
- (11) Rollennummer G 87 12 893.4
- (51) Hauptklasse G01D 5/40  
Nebenklasse(n) G02B 7/00
- (22) Anmeldetag 24.09.87
- (47) Eintragungstag 19.11.87
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 07.01.88
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Installationseinrichtung mit Infrarotsensor
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München, DE

07 8 3 3 4 3 E

24.09.87

) 1 Siemens Aktiengesellschaft

Installationseinrichtung mit Infrarotsensor

5

Die Neuerung bezieht sich auf eine Installationseinrichtung mit Infrarotsensor und vorgeordneter Linse, deren Einstrahlungsbereich der Richtung nach einstellbar ist.

- 10 Bei derartigen Installationseinrichtungen sind an Achsen gehaltene Spiegel oder andere strahlablekende Medien vorgesehen. Die einzelnen Elemente und die an Achsen gehaltenen Komponenten müssen verhältnismäßig genau eingestellt werden, was in der Serienfertigung von Installationseinrichtungen aufwendig und  
) 15 in der Montage schwierig ist.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Installationseinrichtung der eingangs geschilderten Art so zu verbessern, daß sie einfacher und wirtschaftlicher herzustellen ist.

20

Die Lösung der geschilderten Aufgabe besteht nach der Neuerung darin, daß Linse, Infrarotsensor und Achselemente an einer gemeinsamen Halterung angeordnet sind, die hinter einem Einstrahlungsfenster schwenkbar ist. Dadurch läßt sich ein Erfassungsraum im Schwenkbereich abtasten bzw. eine Richtung einstellen, wie es für Näherungsschalter zum berührungslosen Schalten von Verbrauchern und bei Bewegungsmeldern zum Erfassen von eindringenden Personen erwünscht ist.  
)

- 30 Die Halterung kann in ihrem Inneren zugleich den Einstrahlungstrichter bilden. Die Halterung kann als Formteil hergestellt werden, an dem einander gegenüberstehende Achsstummel angeformt sind.

- 35 Die Neuerung soll nun anhand eines in der Zeichnung grob schematisch wiedergegebenen Ausführungsbeispiels näher erläutert werden:

07 12 893

87 12 893

87 12 893

4

( 1 In FIG 1 ist eine Installationseinrichtung teilweise geschnitten wiedergegeben.

In FIG 2 ist die Halterung für Linse und Infrarotsensor der Installationseinrichtung nach FIG 1, jedoch senkrecht von oben gesehen, dargestellt.

( Die Installationseinrichtung 1 nach FIG 1 weist einen Infrarotsensor 2 und eine Linse 3, die durch ein Fenster 4 ein einstrahlendes Infrarotlicht auf den Sensor 2 bündelt. Linse 3, Infrarotsensor 2 und Achselemente 5, im Ausführungsbeispiel Achsstummel, sind an einer gemeinsamen Halterung 6 angeordnet. Der Infrarotsensor 2 ist in einer Leiterplatte eingesteckt, die wesentliche Teil eines Infrarotempfängers 7 ist. Infrarotsensor 2 und Linse 3 können mit der Halterung um ihre Achselemente 5 verschwenkt werden, um auf einen Empfangsbereich hinter einem vorzugsweise gewölbten Einstrahlungsfenster 4 einzustellen. Die Halterung 6 bildet in ihrem Inneren einen Einstrahlungstrichter. Sie kann für sich montiert werden und als Komponente in die Installationseinrichtung eingesetzt werden, wo sie zu einem optisch stabilen Empfangsteil wesentlich beiträgt.

( Die Halterung 6 ist zugleich ein mechanisch stabiles Bewegungsteil. Wenn es aus geeignetem Formstoff hergestellt ist, können die Achselemente 5 als Achsstummel angeformt werden. Die Einheit aus Linse 3, Infrarotsensor 2 und Achselementen 5 ist in FIG 2 bei Aufsicht auf ein Achselement veranschaulicht. Es kann in Verschwenkrichtung 8 verschwenkt werden.

( 30 3 Schutzansprüche  
2 Figuren

87 12 893

24.09.87

87 0 3 3 4 3 DE

( ) 1 Schutzansprüche

1. Installationseinrichtung mit Infrarotsensor und nachgeordneter Linse, deren Einstrahlungsbereich der Richtung nach einstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß Linse (3), Infrarotsensor (2) und Achselemente (5) an einer gemeinsamen Halterung (6) angeordnet sind, die hinter einem Einstrahlungsfenster (4) verschwenkbar ist.

10 2. Installationseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (6) einen Einstrahlungstrichter bildet.

( ) 3. Installationseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Halterung einander gegenüberstehende Achsstummel angeformt sind.

15

87 12 893

24.09.87

87 8 3 3 4 3 E

5

1/1

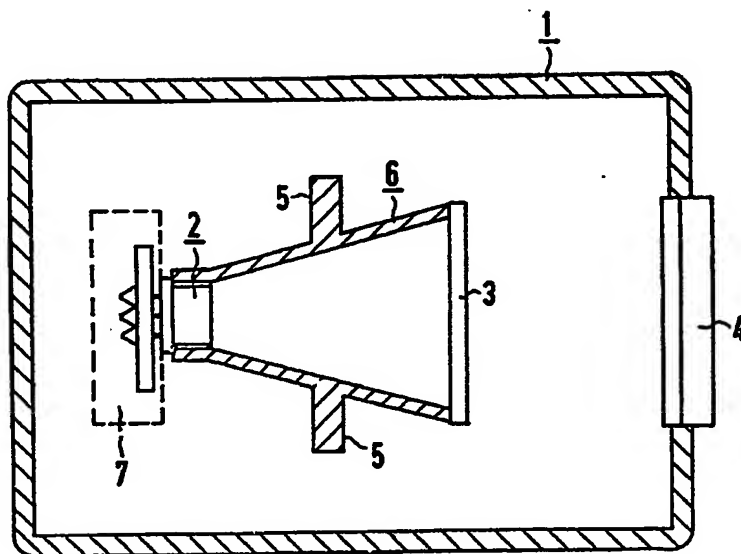


FIG 1

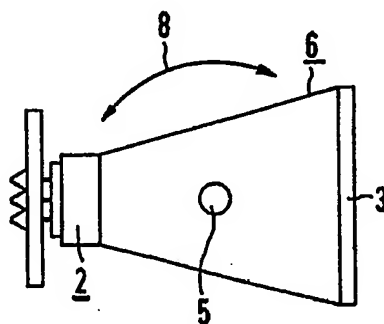


FIG 2

87 12 893

